

Rotary-symmetrical component manufacturing process, for making gears, involves reducing thickness of disk-shaped hub region, displacing material to increase external diameter

Patent number: DE10160038
Publication date: 2003-03-13
Inventor: HAHLBROCK HARTWIG (DE); FRIESE UDO (DE)
Applicant: WINKELMANN & PANNHOFF GMBH & C (DE); WF MASCHB UND BLECHFORMTECHNIK (DE)
Classification:
International: B21D53/28; B21H1/04; B21H5/02; B21D53/26; B21H1/00; B21H5/00; (IPC1-7): B21D53/26
European: B21D53/28
Application number: DE20011060038 20011206
Priority number(s): DE20011060038 20011206

Report a data error here

Abstract of DE10160038

The rotary-symmetrical component manufacturing process involves reducing the thickness of the disk-shaped hub region (2), displacing the material from it to increase the external diameter of the blank. The blank is rotated relative to at least one axially and radially traveling deforming tool such as a pressure roller (5).

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

Best Available Copy



①9 **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Patentschrift**
⑩ **DE 101 60 038 C 1**

⑤ Int. Cl.⁷:
B 21 D 53/26

②1 Aktenzeichen: 101 60 038.0-14
②2 Anmeldetag: 6. 12. 2001
④3 Offenlegungstag: -
④5 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 13. 3. 2003

DE 101 60 038 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦3 **Patentinhaber:**
Winkelmann + Pannhoff GmbH & Co. KG
Umformtechnik, 59227 Ahlen, DE;
WF-Maschinenbau und Blechformtechnik GmbH &
Co KG, 48324 Sendenhorst, DE

⑦4 **Vertreter:**
Patent- und Rechtsanwälte Meinke, Dabringhaus
und Partner GbR, 44141 Dortmund

⑦2 **Erfinder:**
Antrag auf Teilnichtnennung
Hahlbrock, Hartwig, 59229 Ahlen, DE; Friese, Udo,
59227 Ahlen, DE

⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
DE 195 24 089 C1

⑤4 **Verfahren zur Herstellung eines rotationssymmetrischen Bauteils**

⑤7 Mit einem Verfahren zur Herstellung eines rotations-
symmetrischen Bauteils aus einer rotationssymmetri-
schen Vorform mit einem scheibenförmigen Nabenbe-
reich soll ausschließlich durch Umformen aus einer schei-
benförmigen Vorform ein rotationssymmetrisches Bau-
teil geschaffen werden, dessen Nabenbereich eine ausrei-
chende Flexibilität aufweist.
Dies wird dadurch erreicht, dass der scheibenförmige Na-
benbereich der relativ zu wenigstens einem in axialer und
radialer Richtung verfahrbaren Umformwerkzeug, vor-
zugsweise einer Drückrolle, rotierenden Vorform durch
Drücken mittels der wenigstens einen Drückrolle wenig-
stens in einem radialen Mittelbereich in seiner Wanddicke
reduziert und das dabei verdrängte Material zur Vergrö-
ßerung des Außendurchmessers der Vorform ohne
Wanddickenvergrößerung radial nach außen verlagert
wird.

DE 101 60 038 C 1

Best Available Copy



